

Genossenschaftliche Prosumermodelle: Potenziale für eine verbraucherfreundliche Gestaltung der Energiewende

Klemisch, Herbert; Boddenberg, Moritz

Veröffentlichungsversion / Published Version
Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Klemisch, H., & Boddenberg, M. (2016). Genossenschaftliche Prosumermodelle: Potenziale für eine verbraucherfreundliche Gestaltung der Energiewende. In C. Bala, & W. Schuldzinski (Hrsg.), *Prosuming und Sharing - neuer sozialer Konsum: Aspekte kollaborativer Formen von Konsumtion und Produktion* (S. 153-172). Düsseldorf: Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V. https://doi.org/10.15501/978-3-86336-909-5_7

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more Information see:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Genossenschaftliche Prosumermodelle

Potenziale für eine verbraucherfreundliche Gestaltung
der Energiewende

Herbert Klemisch und Moritz Boddenberg

DOI 10.15501/978-3-86336-909-5_7

Abstract

Energiegenossenschaften können als Prosumergemeinschaften eine wichtige Rolle in der Energiewende spielen. Sie rücken nicht nur die Verbraucherinnen und Verbraucher als Akteure in den Mittelpunkt, sondern können lokale und regionale Netzwerke bilden, welche die Stromproduktion dezentralisieren und so die Emanzipation von den großen Stromkonzernen vorantreiben. Im Folgenden werden die genossenschaftlichen Prinzipien mit dem Prosumer-Ansatz in Beziehung gesetzt und eine Bilanz der bisherigen Tätigkeiten der Energiegenossenschaften gezogen.

Dieser Beitrag erscheint unter der Creative-Commons-Lizenz: Namensnennung 3.0
Deutschland | CC BY 3.0 DE

Kurzform | <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/>

Lizenztext | <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/legalcode>

1 Problemstellung und Zielsetzung

Aktuelle Debatten über neue Formen des kooperativen Wirtschaftens eröffnen eine Vielzahl unterschiedlicher Diskurse zu gesellschaftsrelevanten Themen- und Problemfeldern. Diskutiert wird inwiefern die Idee des Teilen und Tauschens im Rahmen einer Sharing Economy die etablierten Akkumulationslogiken des Kapitalismus infrage stellt, welche Rolle soziale Innovationen bei der Etablierung neuer Konsum- und Interaktionsmuster spielen und auf welche Weise Prosuming-Ansätze Potenziale für gesellschaftliche Veränderungsprozesse mit sich bringen. Ein wichtiger Bestandteil dieser wissenschaftlichen und politischen Debatten ist auch die Umstellung auf eine nachhaltige Energieversorgung als ein Kernbereich der Green Economy. Für eine erfolgreiche Energiewende kommt es darauf an, diese wirtschafts-, sozial-, und umweltverträglich, also nachhaltig zu gestalten. Aufgrund des intensiven ökonomischen und politischen Engagements der Bürger/-innen bestehen gute Chancen, die Energiewende partizipativ und regional umzusetzen. Ein bisher ungelöstes Problem bei der Implementation der Erneuerbaren Energien ist die unzureichende Abstimmung von Produktion und Verbrauch und die Über- und Unterauslastungen der Energienetze. Überlegungen, den Ausbau der Erneuerbaren Energien zu verlangsamen oder gar zu stoppen, sind jedoch für die Energiewende und erst recht für den Klimaschutz kontraproduktiv. Insofern gilt es, hier andere Lösungen zu suchen. Diese könnten – so unsere These – besonders in der Umsetzung genossenschaftlicher Prosumer-Modelle liegen.

Energieproduktionsgenossenschaften haben sich seit 2006 zunehmend als wichtiger dezentral organisierter Player in der Hand der Bürgerinnen und Bürger etabliert. Von den mittlerweile fast 1.000 Energiegenossenschaften (Stand 31.12.2014) sind etwa 90 Prozent im Bereich der Solarstromerzeugung tätig (Müller und Holstenkamp 2015). Falsche Anreize und fehlende begleitende rechtliche und steuerliche Maßnahmen hindern Energiegenossenschaften daran, zukunftsweisendere Lösungen umzusetzen. Diese liegen eindeutig darin, den erzeugten Strom direkt vor Ort, möglichst nahe im Umfeld der Anlagen, an ihre Mitglieder zu vertreiben und somit als Gruppe selbst zu nutzen. Entsprechende Lösungen würden zu Einsparungen beim Netzausbau und bei der EEG-Umlage führen. Je weniger Strom die Nutzer verbrauchen, umso

weniger müssen sie, wenn sie gleichzeitig Produzenten sind, erzeugen. Gleichzeitig gilt auch, je mehr die Erzeuger den Strom zu dem Zeitpunkt nutzen, zu dem er erzeugt wird, je weniger muss ins Netz eingespeist werden. Je besser dies durch Verhaltensabstimmung optimiert wird, desto weniger ist es notwendig, hohe Kapazitäten für die Erzeugungsspitzen vorzuhalten.

Prosumergenossenschaften bieten in diesem Zusammenhang die besondere Chance, in einem dezentralen, auf erneuerbare Energien ausgerichteten Konzept, Einfluss auf das gemeinsame Verbrauchsverhalten zu nehmen. Technologien wie Smart Grids und Smart Metering erleichtern den erzeugenden Nutzergemeinschaften, ihr Verhalten auf der Grundlage von aktuellen Informationen und Erkenntnissen besser zu steuern. Diese Potenziale, die in den Energieproduktionsgenossenschaften angelegt sind, gilt es durch soziale, technische, rechtliche und wirtschaftliche Steuerungshilfen mit der Entwicklung zu Energieprosumergenossenschaften zu „heben“.

Welche Potenziale ergeben sich durch das Zusammendenken genossenschaftlicher Prinzipien und Geschäftsmodelle und Ansätzen des Prosuming, der Mischform aus Produktion und Konsumtion hinsichtlich einer partizipativ und verbraucherorientiert ausgerichteten Energiewende? Ein Strukturvergleich der Wesensmerkmale von Genossenschaften und Prosumer-Ansätzen soll Aufschluss über Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Konzepte geben. In einem weiteren Kapitel arbeiten wir anhand der Forschungsliteratur den aktuellen Stand der Entwicklung von Energiegenossenschaften in der Bundesrepublik heraus. Abschließend zeigen wir anhand einer selbst entwickelten Typologie Wege von der Energieproduktionsgenossenschaft hin zum genossenschaftlichen Energie-Prosumer Modell auf, um abschließend Perspektiven und Nutzen für den Verbraucher zu würdigen.

2 Strukturvergleich – Wesensmerkmale von Genossen- schaften und Prosumer-Ansätze

Genossenschaftliche Organisationsformen weisen eine Reihe von strukturellen Ähnlichkeiten zu heutigen Formen des kollaborativen Konsums und der kollaborativen Produktion auf. Sind die Motive zur Entwicklung neuer Formen der Produktion und Distribution unterschiedlicher Güter und Dienstleistungen heute in erster Linie an Zielvorstellungen der Nachhaltigkeit und einer gewissen Affinität zur Leistungsfähigkeit des „World wide web“ orientiert und erst sekundär aus sozialen Motiven abgeleitet, so waren diese sozialen Motive bei der Gründung von Genossenschaften in den unterschiedlichsten Bereichen zielführend. Wohnungsgenossenschaften entstanden aus der Motivation einer gemeinsamen Überwindung der Wohnungsnot durch die Schaffung von teilweise gemeinschaftlich genutztem Wohnraum. In den Konsumgenossenschaften fanden sich Erzeuger und Verbraucher zusammen, um unter Ausschluss einer großen Handelsspanne die Konsumenten mit preiswerten und qualitativ guten Lebensmitteln zu versorgen. Schon Anfang des 20. Jahrhunderts übernahmen Bürger und Bürgerinnen insbesondere im ländlichen Raum die Versorgung mit Elektrizität und gründeten vieler Orts Stromgenossenschaften (Klemisch und Boddenberg 2012, 576–577). Sie nahmen dort selbstständig eine Aufgabe wahr, die die großen Energieversorger nicht leisten wollten, weil Aufwand und Ertrag der Erschließung der Stromnetze für sie nicht attraktiv genug waren. Elektrizitätsgenossenschaften erlebten ihre Blüte in der Weimarer Zeit. 1930 existierten fast 6.000. Die NS-Zeit haben nur wenige überlebt. Diese Vorläufer der heute boomenden Energiegenossenschaft entstanden in ländlichen Regionen, um die Bürgerinnen mit preiswertem regionalem Strom zu versorgen. Auch heute sind Energiegenossenschaften eine Domäne des ländlichen Raums (Klemisch 2014, 158 ff.). Genossenschaften sind in ihrer Ausgestaltung jedoch sehr heterogen. Dies gilt nicht nur hinsichtlich der Quantität ihrer Mitglieder und den unterschiedlichen Sparten, in denen sie tätig sind, sondern auch hinsichtlich der Ausgestaltung genossenschaftlicher Prinzipien. Nicht jede Organisationsform, die als eingetragene Genossenschaft registriert ist, kann von ihrer Aus-

gestaltung als genossenschaftlich bezeichnet werden. Vice versa existieren auch Unternehmen oder Vereine, die trotz einer anderen Rechtsform entlang ihrer sozialen Ausgestaltung kooperativ agieren und jenen sozialreformerischen Charakter aufweisen, auf den Mersmann und Novy bereits in den 1990er-Jahren hingewiesen haben. Genossenschaften gelten demnach erst dann als sozialreformerisch, „wenn sie nicht bloß der Besserstellung einer Sondergruppe dienen, wenn umgekehrt also die wirtschaftlichen Vorteile der genossenschaftlichen Organisation prinzipiell verallgemeinerungsfähig sind“ (Mersmann und Novy 1991, 29). Woran lässt sich die Genossenschaftlichkeit ausmachen?

Entscheidend für diese Charakterisierung ist die Umsetzung der genossenschaftlichen Prinzipien: (I) die Förderung der Mitglieder, (II) das Demokratie- und (III) das Solidaritätsprinzip sowie (IV) das Identitätsprinzip (Klemisch und Vogt 2012, 22–23).

2.1 Genossenschaftliche Prinzipien

(I) Das Förderprinzip, das der Idee folgt, die Renditeorientierung der Förderung der Mitglieder unterzuordnen, findet seine Grundlage in § 1 des Genossenschaftsgesetzes¹ und stellt die beherrschende Stellung des Kapitals für wirtschaftlich agierende Organisationen infrage (Elsen 2014, 35–36). So ist nicht die Erwirtschaftung von Gewinn das primäre Ziel von Genossenschaften, sondern die Förderung der Mitglieder. Statt auf das Prinzip des Shareholder Value zu setzen, rücken Genossenschaften ihre Mitglieder in den Mittelpunkt und stellen somit idealtypisch ein Gegenmodell zur kapitalistischen Produktionsform dar (Bloome-Drees 2012). Genossenschaften kann in diesem Bereich ein innovativer, möglicherweise gar ein transformatorischer Charakter zugesprochen werden (Elsen 2014), für den sich eine Anschlussfähigkeit zur aktuellen Diskussion über alternative Wirtschaftsmodelle wie der Postwachstumsökonomie (Paech 2012) oder der Gemeinwohlökonomie (Felber 2010) herstellen lässt (Klemisch und Boddenberg 2012, 571–572).

1 Genossenschaften sind „Gesellschaften von nicht geschlossener Mitgliederzahl, deren Zweck darauf gerichtet ist, den Erwerb oder die Wirtschaftlichkeit ihrer Mitglieder oder deren soziale und kulturelle Belange durch gemeinschaftlichen Geschäftsbetrieb zu fördern“ (Geschwandtner und Helios 2006, 37).

(II) Hieran knüpft auch das Demokratieprinzip an. Die Idee „ein Mensch, eine Stimme“ sichert nicht nur symbolisch die Gleichheit unter den Mitgliedern, sondern gewährleistet zudem formal das gleiche Stimmrecht für jedes Mitglied in der Generalversammlung der Genossenschaft. Dieses Recht zur Mitbestimmung der Mitglieder ist unabhängig von der Anzahl der eingebrachten Kapitalanteile, der Position im Betrieb oder dem spezifischen Know-How für den jeweiligen Geschäftsbereich (Klemisch und Flieger 2007, 5). Somit wird verhindert, dass sich einzelne Mitglieder aufgrund ihrer größeren wirtschaftlichen Einflussnahme über die Interessen anderer Mitglieder stellen; feindliche Übernahmen kapitalmächtiger Akteure werden ausgeschlossen. Die auch in Genossenschaften existenten Kontroll- und Leitungsbefugnisse von Vorstand und Aufsichtsrat müssen sich an den demokratischen Entscheidungen der Generalversammlung orientieren, womit durch die Mitbestimmung der Mitglieder das Prinzip des Member-Value verwirklicht werden kann (Atmaca 2014, 53; Klemisch und Vogt 2012, 26–27; Keßler 2014, 96).

(III) Das genossenschaftliche Demokratieprinzip korrespondiert mit dem „Genossenschaftsgeist“ (Hettlage 1990, 123–124), dem Prinzip der Solidarität. Die Ausgestaltung des Solidaritätsprinzips bezieht sich auf die Unternehmenskultur, also die Umsetzung genossenschaftsspezifischer Werte, Einstellungen und Verhaltensweisen. Die Einhaltung des Solidaritätsprinzips gewährleistet genossenschaftlichen Organisationen ein hohes Maß an Stabilität insbesondere in Zeiten wirtschaftlicher Turbulenzen und Konflikte. So haben Genossenschaften der Finanz- und Wirtschaftskrise weitestgehend erfolgreich standgehalten, da sie ihre seriösen Geschäftsmodelle weniger anfällig für Konjunkturschwankungen machen (Vogt 2011, 1). In der Praxis kommt das solidarische Handeln der Mitglieder auf unterschiedlichen Ebenen zum Ausdruck. So unterstützen sich die Mitglieder zum Beispiel finanziell durch die kooperative Nutzung und Investitionen in Autos, Büromaterialien oder Arbeitsmaschinen. Auf der sozialen Ebene zeigt sich die Verwirklichung des Solidaritätsprinzips in Form von Nachbarschaftshilfe, Wohnungstauschen oder der Vermittlung von Arbeitsplätzen (Schröder 2014, 78).

(IV) In Genossenschaften wird zudem die dualistische Rollenstruktur von Anbieter und Kunde, von Produzent und Konsument durch das Identitätsprinzip aufgehoben. So sind beispielsweise in Wohnungsbaugenossenschaften die Mitglieder zugleich Mieter und Vermieter. In Konsumgenossenschaften

sind Verbraucher zugleich auch Händler und in Produktivgenossenschaften Kapitaleigner auch Beschäftigte (Klemisch und Flieger 2007, 5). Bei Energiegenossenschaften wäre das Identitätsprinzip erfüllt, wenn die Mitglieder einer Genossenschaft nicht nur gemeinschaftlich Energie produzieren, sondern diese erzeugte Energie möglichst auch vollständig gemeinschaftlich als Verbraucher nutzen. Sie wären dann Produzenten und Verbraucher zugleich, eben Prosumer. Stehen sich diese Personengruppen in der Wahrnehmung ihrer Interessen sonst am Markt dualistisch gegenüber, so fallen diese Identitäten in Genossenschaften zusammen, wodurch zumindest partiell eine Emanzipation von kapitalistischen Marktstrukturen möglich wird (Elsen 2014, 36).

Insbesondere das genossenschaftliche Identitätsprinzip weist für die theoretische Aufarbeitung einerseits und für die praktische Umsetzung im Bereich der Energiewirtschaft andererseits starke Bezugspunkte zu einem theoretischen Ansatz auf, der in aktuellen sozialwissenschaftlichen Debatten mit arbeits- und industriesoziologischen Ansätzen eine gesteigerte Aufmerksamkeit erfährt. Die Rede ist von der Idee des Prosuming, deren Wesensmerkmale daher im Folgenden näher beleuchtet werden sollen.

2.2 Prosuming

In aktuellen Diskussionen um nachhaltige Energieversorgung, Biodiversität und Klimawandel erfahren neue alternative Formen des Wirtschaftens und die Auseinandersetzung mit neuen Formen der Produktion und Distribution immer mehr Aufmerksamkeit. Auf der Ebene der Produktion lässt sich in diesem Zusammenhang der Trend beobachten, dass Konsumenten verstärkt am Prozess der Herstellung von Gütern und Dienstleistungen partizipieren (Kahnert et al. 2011, 349 ff.). Ein Prinzip das bereits Ende der 1970er-Jahre vom US-amerikanischen Zukunftsforscher Alwin W. Toffler (1983) im Kontext des Übergangs von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft beschrieben wurde und in sozialwissenschaftlichen Debatten mit dem Kunstbegriff Prosuming beschrieben wird. Toffler bezeichnet Prosuming als eine Mischform von Produktion und Konsumtion, die komplementär zur Sphäre des Erwerbslebens stattfindet und somit tendenziell eine Wiederaufnahme der vorindustriellen Logik der Produktion zum Zwecke des Eigenkonsums darstellt. Prosuming setzt sich zusammen aus den Begriffen „Produktion“ und „Konsumtion“ und weicht die

dualistischen Rollenzuschreibungen und Grenzen von Produzenten und Konsumenten beispielsweise durch mehr Mitsprache und Einbindung von Kunden bei der Produktion und Distribution von Lebensmitteln oder anderen Gütern auf. Als analytisches Konzept dient die Idee des Prosuming in den Sozialwissenschaften zur Beschreibung und diskursiven Verortung neuer Entwicklungen. Von den Vordenkern des Prosumenten-Ansatzes wie Jeremy Rifkin wird dies vor allem in enger Verbindung mit den neuen Möglichkeiten der Digitalisierung und des Internets diskutiert (Rifkin 2014). Auf der betrieblichen Ebene werden in zunehmender Weise bisher primär innerbetrieblich erbrachte Leistungen und Funktionen auf die Konsumenten übertragen, die durch ihre Arbeit einen Beitrag zur Wertschöpfung der entsprechenden Unternehmen leisten (Kleemann et al. 2008). Ikea hat dieses System mit seinen Selbstbaumöbeln beispielsweise perfektioniert. Die Umsetzung des von Toffler beschriebenen Prinzips ist in seiner Ausgestaltung vielfältig und kann hinsichtlich des Nutzens für den Verbraucher unterschiedlich bewertet werden. Aus einer ökonomischen Perspektive ermöglicht Prosuming durch die Auslagerung betrieblicher Aufgaben eine Form der interaktiven Wertschöpfung. Diese geschieht durch einen offenen Aufruf an ein undefiniert großes Netzwerk von Kunden (Piller et al. 2007). Sowohl für den Betrieb als auch für den Kunden liegt der Vorteil demnach in der Spezialisierung der beteiligten Akteure, deren Motivation zur Beteiligung sich insbesondere durch die eigene Nutzung der kooperativ geschaffenen Leistungen speist (ebd.). Diese Möglichkeiten der Partizipation von Konsumenten und Kunden sowie die Reichweite des Zugriffs auf die erzeugten Produkte haben sich durch das Internet im erheblichen Maße erhöht (Hanekop und Wittke 2008) und werden zum Beispiel bei der Entwicklung von Computerspielen eingesetzt (vgl. Kahnert et al. 2012). Die industrie- bzw. arbeitssoziologische Sichtweise auf diese Form von Prosuming ist naturgemäß kritischer. So haben Günter Voß und Kerstin Rieder (2006) aufgezeigt, dass aus dem „arbeitenden Kunden“ schnell ein „unbezahlter Mitarbeiter“ wird, wenn die Auslagerung von betrieblichen Aufgaben als Rationalisierungsstrategie fungiert: „Zwar mag es für die Kundenschaft, die zur Selbstbedienung bereit ist, durchaus die eine oder andere Vergünstigung geben. Eine transparente und auf den Umfang oder die Qualität der eingebrachten Leistungen Bezug nehmende Bezahlung gibt es gleichwohl nicht – übrigens auch dann nicht, wenn Kunden Leistungen erbringen, die sie selbst nicht nutzen“ (Voß und Rieder 2006, 16). Prosuming bewegt sich somit in wissenschaftlichen Debatten im Spannungsfeld zwischen der Emanzipation des Kunden, der durch seine aktive Teilnahme Einflussnahme auf die Ge-

staltung von Dienstleistungsangeboten erhält (vgl. dazu Gartner und Riesmann 1974) und dem arbeitenden Kunden, auf den im Prozess der „McDonaldisierung der Gesellschaft“ (Ritzer 1995), zusätzliche unvergütete Arbeit abgewälzt wird. Aufgelöst werden kann dieses Spannungsverhältnis, wenn Prosuming-Ansätze mit genossenschaftlichen Prinzipien gekoppelt werden, weisen diese doch eine Reihe von Ähnlichkeiten auf, aus denen sich möglicherweise neue Gestaltungsmöglichkeiten und Geschäftsmodelle entwickeln lassen.

2.3 Genossenschaften und Prosuming – Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Die Betrachtung der genossenschaftlichen Prinzipien sowie die Darstellung des von Toffler entwickelten Prinzips des Prosuming haben bereits die strukturellen Ähnlichkeiten und Unterschiede verdeutlicht, deren sinnvolle Bündelung das Ziel sein muss, um energiegenossenschaftliche Prosumermodelle zu entwickeln. Ein Wesensmerkmal der beiden Ansätze ist ihre partizipative Ausrichtung. Durch das Identitäts- und Demokratieprinzip steht die Mitarbeit des Bürgers bei der Produktion im Mittelpunkt und auch Prosuming-Ansätze basieren auf der Partizipation des Kunden bei der Entwicklung oder Produktion von Gütern und Dienstleistungen. Im Unterschied zur Auslagerung von Arbeitsschritten auf den Kunden – man denke beispielsweise an den Rückgang von Bahnschaltern und die Etablierung von Fahrkartenautomaten – verfolgen genossenschaftliche Prosumermodelle jedoch keine Effizienzsteigerungsstrategie, sondern entstehen in der Regel nach einem Bottom-up Prinzip. So sind Genossenschaften im Bereich der Energiewirtschaft Ausdruck von Bürgerengagement, die für die Akzeptanz der Energiewende notwendig ist (Klemisch und Boddenberg 2012, 577). Die Gemeinsamkeiten von Prosuming und genossenschaftlichem Wirtschaften liegen in ihrer Kopplung und somit in der Orientierung an den Bedürfnissen und Interessen der Prosumer. Genossenschaften und Prosuming-Ansätze gewinnen insofern einen innovativen Charakter, da neue oder neu konfigurierte Praktiken und die Verschmelzung der Bereiche von Produktion und Konsumtion veränderte Interaktions- und Kommunikationsmuster hervorbringen und dadurch Impulse für Veränderungen ermöglichen.

Neben diesen Gemeinsamkeiten gibt es jedoch auch strukturelle Unterschiede zwischen Genossenschaften und Prosuming-Ansätzen. Diese liegen zum Bei-

spiel in der kommunikativen Struktur. So handelt es sich bei genossenschaftlichen Organisationsformen im Energiesektor z. B. oftmals um homogene örtliche Gemeinschaften des ländlichen Raums (Klemisch und Boddenberg 2014, 931–932; Klemisch 2014, 158 ff.). Die Grundidee von Prosuming ist, wie dargestellt wurde, hingegen eher die Generierung einer breiten Prosumer-Community, die oftmals, basierend auf dem Web 2.0, eher einen anonymen Austausch sucht. Während Prosuming zudem meist eher im Dienstleistungssektor praktiziert wird, sind genossenschaftliche Lösungsmodelle in allen drei Sektoren zu finden.

Um sich entlang der dargestellten strukturellen Gemeinsamkeiten dem genossenschaftlichen Prosumermodell zu nähern, gibt es bereits verschiedene Ansätze, die es zu untersuchen und aufzubereiten gilt. Denn die Realisierung der Idee des Prosumers bzw. des producing consumer, also des produzierenden Konsumenten/der produzierenden Konsumentin ist grundsätzlich auch im Energiesektor denkbar und wird bereits von einigen der in den vergangenen Jahren entstandenen Energiegenossenschaften praktiziert. Im Folgenden soll daher der aktuelle Entwicklungsstand von Energiegenossenschaften in Deutschland skizziert werden, um hierauf aufbauend den Weg von der Energiegenossenschaft zum energiegenossenschaftlichen Prosumermodell aufzuzeigen.

3 Status Quo: Energiegenossenschaften

In vielfältiger, aber bisher wenig transparenter Form nehmen Bürger und Bürgerinnen bereits heute die Energieerzeugung in die eigene Hand und investieren gemeinsam in Anlagen der Erneuerbaren Energie. Sie lassen sich bei ihren Aktivitäten sowohl von sozialen als auch von ökologischen und ökonomischen Motiven leiten. In der Kombination der Motive entstehen deutliche Win-win-Situationen, das heißt, das Engagement verbindet positive Klimaeffekte mit ökonomischem und sozialem Nutzen.

Die gesellschaftliche Akzeptanz der Energiewende ist von den bevorzugten Umsetzungsprozessen der verantwortlichen Akteure abhängig. Hierbei zeigt

sich, dass die Befürwortung regenerativer Energietechnologien stark mit den vorhandenen Beteiligungsmöglichkeiten der Bürger und Bürgerinnen korreliert (Schweizer-Ries 2010, 12). Die Vielfalt der Handlungsoptionen manifestiert sich unter anderem durch Projekte wie 100 % EE Regionen (Institut dezentrale Energietechnologien 2015) oder das Netzwerk der Energiegenossenschaften, das aus einer Kooperations- und Weiterbildungsstruktur der Evangelischen Kirche und der innova eG entstanden ist (Netzwerk Energiewende Jetzt 2014). Was aber fehlt, ist ein übersichtlicher und strukturierter Informations- und Beratungszugang und -austausch zur systematischen Weiterentwicklung der Energiegenossenschaften zu erfolgreichen Marktteilnehmern, unabhängig vom EEG. Das gilt unter anderem für das nötige Orientierungswissen, das zu einer ökonomischen, organisatorischen und rechtlichen Umsetzung als energienutzende Erzeugerorganisationen erforderlich ist. Seit der Novellierung des EEG im Jahre 2004 schlossen sich in vielen Orten Bürger und Bürgerinnen zusammen, um gemeinsam Bürgersolaranlagen zu betreiben. Spätestens seit 2008 rückt die Genossenschaft als besonders geeignete Form des dezentralen Wirtschaftens im Energiesektor in den Vordergrund. Eine Potenzialanalyse zur Umsetzung von Energiegenossenschaften im Rahmen des BMU geförderten Projektes „Genossenschaftliche Unterstützungsstrukturen für eine sozialräumliche orientierte Energiewirtschaft“, durchgeführt vom Klaus Novy Institut, ermittelte Ende 2011 insgesamt 586 Energiegenossenschaften, davon waren 196 allein in 2011 entstanden (Klaus Novy Institut 2012; Klemisch 2013, 157). In 2012 kamen weitere 199 hinzu. Seit 2013 ist diese Entwicklung allerdings rückläufig (Müller und Holstenkamp 2015).

Die ab 2012 vom deutschen Genossenschaft- und Raiffeisenverband (DGRV) durchgeführten Befragungen der Energiegenossenschaften geben Aufschluss über Entwicklungstrends, investiertes Kapital und CO₂-Reduzierung (DGRV 2014). Der Wissensstand zu Energiegenossenschaften nimmt zu (Volz 2012; Klaus Novy Institut 2012; DGRV 2014; sowie diverse grundlegende Artikel u. a. Flieger 2011; Klemisch und Boddenberg 2013; Klemisch 2014). Gleichwohl bleibt einer der wichtigsten Entwicklungsstränge für die Zukunft der Energiegenossenschaften, nämlich Energieversorgungs- und -nutzungsmodelle für die Mitglieder, unzureichend bearbeitet. Dort liegen aber die besonderen Chancen für die Erforschung und Entwicklung umsetzungsorientierter Modelle eines genossenschaftlichen Prosumer-Ansatzes.

4 Systematisierung energie- genossenschaftlicher Zugänge

Erläutert wurde bereits, dass rund 90 Prozent der Energiegenossenschaften den Energieproduzentengenossenschaften zuzuordnen sind. Als Energieproduzenten- oder auch Energieproduktionsgenossenschaft wird ein wirtschaftlicher Zusammenschluss bezeichnet, dessen Mitglieder gemeinsam Energie, häufig Ökostrom oder Biogas, herstellen und vertreiben und die Einnahmen untereinander aufteilen. Fälschlicherweise werden sie oft auch Beteiligungsgenossenschaften genannt. Umweltverträgliche Energieerzeugung ist aber der eigentliche Unternehmens- und Förderzweck. Der Unterschied zur klassischen Produktionsgenossenschaft wie beispielsweise einer Molkereigenossenschaft besteht darin, dass sich hier überwiegend natürliche Personen für die Organisation der Produktion zusammenschließen.

Durch die Förderstruktur des EEGs, aber auch durch verschiedene Erschwernisse, die die Eigennutzung des erzeugten Stroms in gemeinschaftlicher Selbsthilfe betreffen, ist die Marktintegration solcher Ansätze bisher noch völlig unzureichend. Dies wird sich entscheidend verändern, wenn es gelingt, die Energieproduzentengenossenschaften zu Energieprosumentengenossenschaften weiterzuentwickeln.

Der selbsterzeugende Verbraucher ist ein Konstrukt, das auf den ersten Blick mit dem Genossenschaftsgedanken wenig zu tun hat. Damit verbundene Überlegungen gehen in der Regel von dem Gedanken des Individuums aus der die Eigenschaften des Produzenten und Konsumenten in sich verbindet. In einer individualisierten Gesellschaft liegt dies nahe. Was sind dann aber Prosumentengenossenschaften? Als Energieprosumentengenossenschaften werden Organisationen der gemeinschaftlichen wirtschaftlichen Selbsthilfe bezeichnet, deren Zweck die ökonomische und soziale Förderung ihrer Mitglieder im Energiesektor ist. Sie sind darauf ausgerichtet, ihre energienutenden Mitglieder nicht nur mit Energie zu versorgen, sondern diese vorher auch so weit wie möglich zu erzeugen. Eine Energieprosumentengenossenschaft kommt dem Ideal eines solchen Ansatzes am nächsten, je mehr die drei Rollen,

Eigentümer bzw. Träger des Unternehmens sowie Produzent und Konsument bei jedem einzelnen Mitglied zusammenfallen. Dabei handelt es sich um Fördergenossenschaften, die die angeschlossenen Mitglieder und Unternehmen unter Wahrung, Erhaltung oder Stärkung ihrer wirtschaftlichen Selbständigkeit durch verschiedene „Dienste“ bei der Verwirklichung der Prosumeridee unterstützen.

Diese auf den ersten Blick einfache Logik erfährt bereits heute in der Realität erhebliche Differenzierungen. Entsprechend lassen sich empirisch mindestens drei idealtypische Ausprägungen benennen. Als Facetten der Energieprosum entengenossenschaft kann vor allem zwischen dem Individualansatz, dem Erzeuger-Verbraucher-Ansatz sowie dem Integrations- bzw. Gemeinschaftsansatz unterschieden werden.

4.1 Der Individualprosumenten-Ansatz

Die Mitglieder der Genossenschaft, etwa Eigenheimbesitzer, „Häuslebauer“, Wohnungseigentümergeinschaften (WEG) werden bei der Entwicklung und Umsetzung von (individuellen) Eigenversorgungskonzepten unterstützt. PV-Mieten, Mieten einzelner Module und Mini-BHKW, Kleinwindanlagen, Balkonmodule etc. sind hierfür potentielle Ansätze. Die Anlagen befinden sich in diesem Fall im Eigentum der Mitglieder und nicht im Eigentum der Genossenschaft. Diese tritt hier als Dienstleister, Installateur, Berater, Verwalter etc. auf.

Da Kleinanlagen bei den Auflagen, bei den Vermarktungsanforderungen, bei Abschaltungen und bei zukünftigen Genehmigungen voraussichtlich mit erheblich geringeren Belastungen und Anforderungen versehen werden, ist dies für Energiegenossenschaften ein potenzielles Geschäftsfeld. Dies gilt aufgrund der geringen Größe der meisten Anlagen aber nur, wenn der Ablauf durchrationalisiert und vorwiegend EDV-begleitet wird. Dazu gehört beispielsweise der Ansatz der Greenergetic GmbH in Bielefeld. Dieser enthält, durch den Versuch eine Prozessoptimierung internetbasiert umzusetzen, das Potential, solche genossenschaftlichen Individualprosumer-Ansätze zu unterstützen. Der Ansatz wird bereits von einer Reihe von Stadtwerken genutzt.

Bei den Energiegenossenschaften greift bisher die Energiegewinner eG in Köln auf dieses Tool von Greenergetic zurück. Grundlagen für den Individual-

Ansatz praktizieren sie bereits seit ihrer Gründung, indem sie den Erwerb eigener Solarmodule anbieten. Die Auszahlung erfolgt aufgrund der jährlichen Erträge aus der daraus resultierenden Stromerzeugung. Dies lässt sich weiterentwickeln, indem der aus den eigenen Modulen resultierende Strom selbst genutzt wird. Politisch beinhalten die individuellen Gestaltungsspielräume von Eigenheimbesitzern für diesen Ansatz besondere Chancen. Privates Wohn- und Hauseigentum von nutzenden Eigentümern sind weniger Auflagen unterworfen als andere Eigentumsformen. Dazu gehören beispielsweise eine vom Netzbetreiber gesteuerte Abschaltmöglichkeit, Anforderungen an den Netzanschluss oder die zehnprozentige Direktvermarktung.

4.2 Der Erzeuger-Verbraucher-Ansatz

Erzeuger-Verbraucher-Genossenschaften gibt es im Lebensmittelbereich schon seit Längerem. Die Mitglieder sind landwirtschaftliche Erzeuger und Konsumenten, die deren Produkte kaufen. Beide Gruppen behalten ihre Identität unter dem gemeinsamen genossenschaftlichen „Dach“. Bei Energiegenossenschaften tritt dieses Phänomen verstärkt auf, seitdem die veränderten Bedingungen des EEGs es erforderlich machen, dass bei neueren Anlagen möglichst viel des erzeugten Stroms entweder in die Direktvermarktung unter Nutzung der Marktprämie oder unter die Eigennutzung fällt. Die Gruppe der nutzenden Mitglieder (Konsumenten) und die Gruppe der produzierenden Mitglieder sind dabei überwiegend nicht identisch. Das heißt ein Teil der Mitglieder finanziert die Energieerzeugungsanlagen für die gemeinsame Produktion und andere Mitglieder nutzen die erzeugte Energie, ohne Interesse an der Aufteilung der Erträge aus der Erzeugung.

Ein Beispiel für diesen Ansatz ist die Freiburger Solar-Bürger-Genossenschaft eG. Sie hat bereits mehrere Solaranlagen erstellt, bei denen die Verpächter der Dächer den erzeugten Strom teilweise selbst nutzen, in einzelnen Fällen sogar zu über 50 Prozent. Mittlerweile betreibt sie auch ein erstes BHKW, dessen Strom und Wärme in dem Haus mit ca. 40 Wohneinheiten verkauft wird, in dem das BHKW im Keller installiert ist. Auch hier sind die Personengruppen der Erzeuger und der Nutzer nicht identisch, aber beide unter dem Dach der Genossenschaft organisiert. Um den Erzeuger-Verbraucher-Ansatz zu realisieren, ist es wichtig, dass auch die Energienutzer Mitglieder der Genossenschaft

werden. Ansonsten wird die Grenze der Energieproduktionsgenossenschaft zum klassischen EVU fließend. Mit diesem Ansatz wird ein verbreiteter Kritikpunkt an Energieproduktionsgenossenschaften obsolet, nämlich dass sie Geldanlageorganisation für Privilegierte seien. Indem Mieter zu nutzenden Genossenschaftsmitgliedern werden, relativiert sich diese politische Argumentation gegen Energiegenossenschaften, da die Vorteile auch weniger finanzstarken Personengruppen wie eben Mietern von Wohnungen zugutekommen.

Der Erzeuger-Verbraucher-Ansatz erfordert konstruktive Konsequenzen für die Genossenschaftsorganisation, will die Genossenschaft beiden Zielgruppen gerecht werden. In ihnen sollten qualifizierte Nachrangdarlehen vorrangig als Finanzierungsinstrument für die Erzeugungsanlagen genutzt werden. Dann lässt sich für die energienutzenden Mitglieder das Instrument der Rückvergütung unproblematisch als zusätzliches Anreiz- bzw. Belohnungsinstrument ausbauen. Überschüsse werden dann nicht vorrangig auf die Mitgliederanteile als Dividende ausgeschüttet, sondern als zu viel gezahlte Energienutzungsgebühren den Verbrauchern zurückerstattet.

4.3 Der Integrations- bzw. Gemeinschafts-Ansatz

Dieser Ansatz kann auch als Kollektivprosumer-Konzept bezeichnet werden. In solchen Energiegenossenschaften verstehen sich die Mitglieder als Gemeinschaft, das heißt als Kollektiv, das die Energiewende dezentral vor Ort optimal gemeinsam umsetzen will. Möglichst alle Mitglieder finanzieren die Energieerzeugungsanlagen und nutzen so weit wie möglich die erzeugte Energie. Die Zuordnung von Produzenten und Nutzern zu einzelnen Anlagen könnte hier eine zusätzliche identitätsstiftende Weiterentwicklung sein.

Wenn alle Strom gemeinsam über die Genossenschaft erzeugen und nutzen, wird das genossenschaftliche Identitätsprinzip, als Gruppenprinzip und nicht wie beim ersten Ansatz als Individualprinzip verwirklicht. Die Mitglieder sind dann Träger des Unternehmens (Eigentümer), Produzenten, Verbraucher und im Idealfall auch noch Mitunternehmer und Mitunternehmerinnen, indem sie sich auch an den Entscheidungsprozessen verstärkt beteiligen. Letzteres ist bei dieser Form der Prosumentenenergiegenossenschaft von besonderer Bedeutung. Die gewünschte Optimierung von Produktion und Konsum bei

fluktuierender Energieerzeugung erfordert nämlich die bessere wechselseitige Abstimmung von Erzeugung und Verbrauch. Technisch geht dies mit Hilfe von Smart Grids: intelligenten Stromnetzen.

Softwaregestützt kann und soll durch sie das Zusammenspiel von Energieangebot und Energienachfrage bei der Einbindung der Erneuerbaren Energien optimiert werden. Auf diese Weise tragen Smart Grids dazu bei, Stromproduzenten mit Stromkonsumenten zu vernetzen. Durch sie kann die Energieversorgung über ein abgestimmtes Zusammenspiel von Erzeugung, Speicherung, Netzmanagement und Verbrauch in einem Gesamtsystem effizienter ablaufen und eine gleichmäßigere Auslastung der Netze erreicht werden. Intelligente Netze reichen dafür aber nicht aus. Entscheidend wird die Verzahnung mit sozialen Netzwerken sein und damit eben mit Integrationsprosumentengenossenschaften.

Dem Integrationsprosumenten-Ansatz entsprechen bisher viele Nahwärme-genossenschaften bzw. genossenschaftlich organisierte Bioenergiedörfer. In ihnen wird beispielsweise gemeinsam in eine Holzhackschnitzelanlage investiert, von der die erzeugte Wärme gemeinsam genutzt wird. Einer der Vorreiter und bekanntesten Beispiele hierfür ist das Bioenergiedorf Wallen. Hier wird das Identitätsprinzip in der dörflichen Gemeinschaft von Eigentümern, Erzeugern und Nutzern weitgehend ideal verwirklicht. Eine solche Ausprägung in anderen Energieproduktionsgenossenschaften mit anderen Energieerzeugungsformen, besonders auch der Solarenergie anzustoßen, stellt eine besonders wichtige, aber auch schwierige Aufgabe dar.

5 Fazit

Die Entwicklung genossenschaftlicher Prosumermodelle im Bereich der Energiewirtschaft ist eng verbunden mit einer Aufwertung der Rolle des Verbrauchers in der Energiewende. Denn Verbraucher tragen in vielfältiger Form zum Gelingen der Energiewende bei. Der gängigste Weg ist derjenigen des Marktteilnehmers, indem die Konsumenten energieeffiziente Produkte und

Dienstleistungen nachfragen. Entscheidenden Einfluss gewinnen die Verbraucher jedoch durch Bürgerbeteiligung. Dies geschieht erstens, indem sie sich vor Ort in kommunale Prozesse und Bürgerdialoge einmischen oder in Energieprosumergenossenschaften selbst zu Koproduzenten oder Prosumenten werden. Zweitens werden Bürger als Investoren zu Miteigentümern und Genossen von Windparks, BHKWs oder andere Formen der Energie in Bürgerhand. Beide Wege bahnen unter bestimmten Voraussetzungen den Weg zu einer kooperativen Form des nachhaltigen Wirtschaftens (siehe Beitrag Loske in diesem Band, Seite 31) und können zu einer Stärkung des Prosumings durch die Schaffung von intelligenten Rahmenbedingungen beitragen. Verbunden ist die Entwicklung von Energieprosumergenossenschaften zudem mit einer Dezentralisierung der Energieversorgung, von der besonders die Verbraucher profitieren. So können dezentralere Strukturen nicht nur die Menge der notwendigen Stromproduktion reduzieren, sondern ermöglichen auch eine schrittweise Emanzipation der Verbraucher von den marktbeherrschenden großen vier Energieversorgungsunternehmen (Eon, RWE, Vattenfall, ENBW), die bisher die Strompreise diktieren (vgl. dazu Bontrup und Marquardt 2010). Folgen sind nicht nur geringere Kosten für die Verbraucher, sondern auch eine partizipativ ausgerichtete Energieversorgungsstruktur. Der Sektor der Energiewirtschaft und die Öffnung für Bürgerbeteiligung durch die Energiewende bieten hier ideale Bedingungen, um die Rolle der Verbraucher durch die Entwicklung genossenschaftlicher Prosumermodelle zu stärken.

Literatur

- Atmaca, Dalal. 2014. Genossenschaften in Zeiten raschen Wandels – Chancen einer nachhaltigen Organisationsform. In: *Genossenschaften und Klimaschutz. Akteure für zukunftsfähige, solidarische Städte*, hg. von Carolin Schröder und Heike Walk, 49–72. Wiesbaden: Springer VS.
- Bloome-Drees, Johannes. 2012. *Wirtschaftliche Nachhaltigkeit statt Shareholder Value. Das genossenschaftliche Geschäftsmodell*. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung. <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/o8964.pdf>.
- Bontrup, Heinz J. und Ralf M. Marquardt. 2010. *Kritisches Handbuch der deutschen Elektrizitätswirtschaft. Branchenentwicklung, Unternehmensstrategien, Arbeitsbeziehungen*. Berlin: edition sigma.

- DGRV. 2014. *Energiegenossenschaften – Ergebnisse der Umfrage des DGRV und seiner Mitgliedsverbände im Frühsommer 2014*, Berlin.
- Elsen, Susanne. 2014. Genossenschaften als transformative Kräfte auf dem Weg in die Postwachstumsgesellschaft. In: *Genossenschaften und Klimaschutz. Akteure für zukunftsfähige, solidarische Städte*, hg. von Carolin Schröder und Heike Walk, 31–48. Wiesbaden: Springer VS.
- Felber, Christian. 2010. *Gemeinwohlökonomie. Das Wirtschaftsmodell der Zukunft*. Wien: Deutike.
- Flieger, Burghard. 2011. Energiegenossenschaften – Eine klimaverantwortliche bürgernahe Energiewirtschaft ist möglich. In: *Ökosoziale Transformation*, hg. von Susanne Elsen, 315–338. Neu-Ulm, AG SPAK Bücher.
- Gartner, Alan und Frank Riesmann. 1978. *Der aktive Konsument in der Dienstleistungsgesellschaft: zur politischen Ökonomie des Dienstleistungssektors*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Geschwandtner, Marcus und Marcus Helios. 2006. *Genossenschaftsrecht – Das Genossenschaftsrecht und die Einführung der Europäischen Genossenschaft*. München: Haufe-aktuell.
- Hanekop, Heidemarie und Volker Wittke. 2008. *Die neue Rolle der Anwender in internetbasierten Innovationsprozessen*. AIS Studien Mai 2008. http://www.ais-studien.de/uploads/tx_nfextarbsoznetzeitung/070508_hanekop_wittke_kurz_03.pdf.
- Hettlage, Robert. 1990. „Solidarität“ und „Kooperationsgeist“ in genossenschaftlichen Unternehmungen. In: *Kooperatives Management: Bestandsaufnahme, Konflikte, Zukunftsperspektiven*, hg. vom Arbeitskreis für Kooperation und Partizipation, 123–152. Baden-Baden: Nomos-Verlag.
- Institut dezentrale Energietechnologien. 2015. <http://www.100-ee.de> (Zugriff: 11. Mai 2015).
- Kahnert, Daniel, Raphael Menez und Birgit Blättel-Mink. 2012. Coordination and Motivation of Customer Contribution as Social Innovation: The Case of Crytek. In: *Challenge Social Innovation. Potentials for Business, Social Entrepreneurship, Welfare and Civil Society*, hg. von Hans-Werner Franz, Josef Hochgerner und Jürgen Howaldt, 293–306. Berlin: Springer.
- Keßler, Jürgen. 2014. Selbsthilfe, Selbstverwaltung und Verbandsdemokratie – zur Co-operative Governance genossenschaftlich verfasster Unternehmen. In: *Genossenschaften und Klimaschutz. Akteure für zukunftsfähige, solidarische Städte*, hg. von Carolin Schröder und Heike Walk, 93–108. Wiesbaden: Springer VS.

- Klaus Novy Institut. 2012. *Genossenschaftliche Unterstützungsstrukturen für eine sozialräumlich orientierte Energiewirtschaft*. Machbarkeitsstudie. KNI Papers 01/12 Köln.
- Kleemann, Frank, G. Günter Voß und Kerstin Rieder. 2008. *Un(der)paid Innovators: The Commercial Utilization of Consumer Work through Crowdsourcing Science*. Technology & Innovation Studies, 4 (1), July: 5–26. http://www.clickadvisor.com/downloads/Kleeman_et_al_Underpaid_Innovators.pdf.
- Klemisch, Herbert. 2014. Energiegenossenschaften als regionale Antwort auf den Klimawandel. In: *Genossenschaften und Klimaschutz. Akteure für zukunftsfähige, solidarische Städte*, hg. von Carolin Schröder und Heike Walk, 149–166. Wiesbaden: Springer VS.
- Klemisch, Herbert und Moritz Boddenberg. 2012. Zur Lage der Genossenschaften – tatsächliche Renaissance oder Wunschdenken. *WSI-Mitteilungen* 8/2012: 570–580.
- Klemisch, Herbert und Moritz Boddenberg. 2013. Energiegenossenschaften und die Rekommunalisierung als Elemente energiewirtschaftlicher Umbaumodelle. In: *Genossenschaften im Fokus einer neuen Wirtschaftspolitik*, hg. von Johann Brazda u. a., 925–944. Wien Münster: LIT Verlag.
- Klemisch, Herbert und Burghard Flieger. 2007. *Genossenschaften und ihre Potentiale für Innovation, Partizipation und Beschäftigung. Der Beitrag von Genossenschaften zur sozialen Verantwortung von Unternehmen*. KNI Papers 02/07, Köln.
- Klemisch, Herbert und Walter Vogt. 2012. *Genossenschaften und ihre Potenziale für eine sozial gerechte und nachhaltige Wirtschaftsweise*, WISO Diskurs. Expertisen und Dokumentationen zur Wirtschafts- und Sozialpolitik, 9/12, Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Mersmann, Arno und Klaus Novy. 1991. *Gewerkschaften, Genossenschaften, Gemeinwirtschaft. Hat eine Ökonomie der Solidarität eine Chance?* Köln: Bund Verlag.
- Müller, Jakob R. und Lars Holstenkamp. 2015. *Zum Stand von Energiegenossenschaften in Deutschland – Aktualisierter Überblick über Zahlen und Entwicklungen zum 31.12.2014*. Lüneburg: Leuphana Universität.
- Netzwerk Energiewende Jetzt. 2014. <http://www.energiegenossenschaften-gruenden.de> (Zugriff: 11. Mai 2015).
- Paech, Niko. 2012. *Befreiung vom Überfluss. Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie*. München: oekom Verlag.

- Piller, Frank, Ralf Reichwald und Christoph Ihl. 2007. Interaktive Wertschöpfung – Produktion nach Open-Source-Prinzipien. In: *Open Source Jahrbuch 2007*, hg. von Bernd Lutterbeck, Matthias Bärwolff und Robert A. Gehring, 87–102. <http://www.opensourcejahrbuch.de/download/jb2007/osjb2007-01-05-pillerreichwaldihl.pdf>.
- Rifkin, Jeremy. 2014. *Die Null Grenzkosten Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Ritzer, George. 1995. *Die Mc Donaldisierung der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Schröder, Carolin. 2014. Neue Formen städtischer Solidarität: Das Beispiel Genossenschaften. In: *Genossenschaften und Klimaschutz. Akteure für zukunftsfähige, solidarische Städte*, hg. von Carolin Schröder und Heike Walk, 73–92. Wiesbaden: Springer VS.
- Schweizer-Ries, Petra. 2010. *Aktivität und Teilhabe. Akzeptanz Erneuerbarer Energien durch Bürgerbeteiligung steigern*. Projektabschlussbericht. Marburg. http://www.kommunal-erneuerbar.de/fileadmin/content/PDF/fg-upsy_akzeptanz.pdf.
- Toffler, Alvin W. 1983. *Die dritte Welle. Zukunftschance. Perspektiven für die Gesellschaft des 21. Jahrhunderts*. München: Goldmann Sachbuch.
- Vogt, Walter. 2011. *Genossenschaften – eine andere Form des Wirtschaftens*. Ein Reader der parlamentarischen Linken in der SPD-Bundestagsfraktion, Berlin.
- Volz, Richard. 2012. *Genossenschaften im Bereich erneuerbarer Energien*. Veröffentlichung der Forschungsstelle für Genossenschaftswesen an der Universität Hohenheim, Stuttgart Hohenheim
- Voß, Günter G. und Kerstin Rieder. 2006. *Der arbeitende Kunde. Wenn Konsumenten zu unbezahlten Mitarbeitern werden*. Frankfurt am Main: Campus.